

Vorlesungsankündigung für das WiSe 2018/19

## Stochastik A

Vorlesung:

Donnerstags, 10.15 - 11.45 Uhr, Raum A310, Gebäude 1101 (Schloss)

Übung:

Zwei Termine, 45min, Raum und Zeit wird noch bekanntgegeben

**Inhalt:** Stochastik ist ein Teilgebiet der Mathematik und fasst als Oberbegriff die Gebiete Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik zusammen. Die Vorlesung bietet eine Einführung in die Grundbegriffe der Stochastik. Folgende Themen werden behandelt:

- Mathematische Modellierung von Zufallsexperimenten
- Bedingte Wahrscheinlichkeiten und Unabhängigkeit
- Zufallsvariablen und Verteilungen
- Erwartungswert, Varianz, Quantil, Kovarianz, Korrelation
- Gesetz der großen Zahlen und Zentraler Grenzwertsatz
- Ausgewählte Anwendungen in der Statistik

**Voraussetzungen:** Grundkenntnisse in Analysis und Linearer Algebra. Programmierkenntnisse sind nicht notwendig, aber sicherlich hilfreich (etwa Matlab/Octave, Python, R oder Ähnliches).

**Beginn:** Donnerstag, 25.10.2018.